

PAT-NO: JP02000152511A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 2000152511 A
TITLE: CHARGER
PUBN-DATE: May 30, 2000

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
AMACHI, RIYUUSUKE	N/A

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
HOSIDEN CORP	N/A

APPL-NO: JP10324030

APPL-DATE: November 13, 1998

INT-CL (IPC): H02J007/00, H04B007/26 , H04M001/02 , H04M001/11

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a charger, capable of folding the body of the charger with a charging terminal and a cradle for putting on a portable telephone in a compact shape without becoming bulky, using it by pulling out the cradle in charging, and performing data communication with external apparatuses in charging.

SOLUTION: The cradle 6 of a portable telephone 100 is foldably-mounted on the body of a flat charging apparatus 2 with a power plug. A terminal 33 for charging is formed on the body of the flat charging apparatus 2, and an opening 66 which a data-communicating connector 120 of a potable telephone 100 on the cradle 6 faces. Spacers 8 are attached onto the right and left walls 22, 23 of

the body of the charger 2 to keep the holding condition of the
potable
telephone 100 stable.

COPYRIGHT: (C) 2000, JPO

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2000-152511

(P2000-152511A)

(43)公開日 平成12年5月30日(2000.5.30)

(51)Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テマコード(参考)
H 0 2 J 7/00	3 0 1	H 0 2 J 7/00	3 0 1 B 5 G 0 0 3
H 0 4 B 7/26		H 0 4 M 1/02	C 5 K 0 2 3
H 0 4 M 1/02		1/11	Z 5 K 0 6 7
1/11		H 0 4 B 7/26	Y

審査請求 未請求 請求項の数6 O L (全 6 頁)

(21)出願番号 特願平10-324030

(22)出願日 平成10年11月13日(1998.11.13)

(71)出願人 000194918

ホシデン株式会社

大阪府八尾市北久宝寺1丁目4番33号

(72)発明者 天知 竜介

大阪府八尾市北久宝寺1丁目4番33号 ホ

シデン株式会社内

(74)代理人 100072338

弁理士 鈴江 孝一 (外1名)

Fターム(参考) 5C003 AA01 BA01 DA04 FA03

5K023 AA07 BB02 DD06 KK04 LL04

MM25 NN06 PP02 PP12

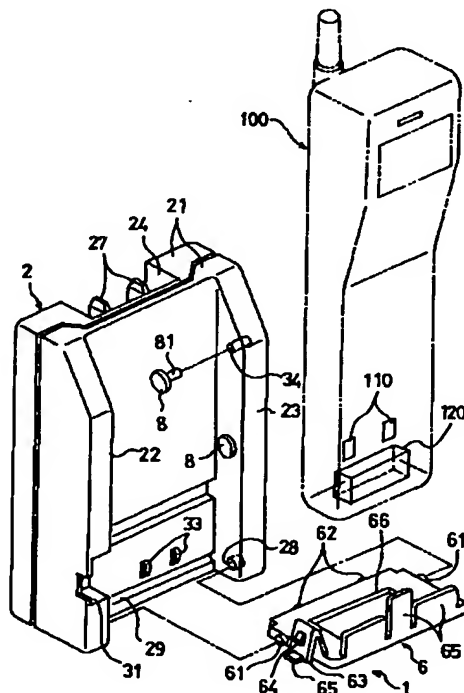
5K067 AA34 BB04 KK06 KK17

(54)【発明の名称】 充電装置

(57)【要約】

【課題】 充電用端子を備えた充電装置本体と携帯電話機を置くための受台とを、嵩張らないコンパクトな形に折り畳むことができ、充電時には受台を突き出して使用することのできる充電装置を提供する。充電中に外部機器とのデータ通信を行うことができるようにする。

【解決手段】 電源プラグを備える偏平な充電装置本体2に、携帯電話機100の受台6を折り畳み可能に取り付ける。充電装置本体2に充電用端子33を設け、受台6に置かれた携帯電話機100のデータ通信用コネクタ120が臨む開口66を設ける。充電装置本体2の左右の壁部22, 23にスパーサ8を取り付けることによって、携帯電話機100の保持状態を安定させる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 電源コンセントの相手方コネクタである電源プラグを備える偏平な充電装置本体に、携帯電話機の受台が、上記充電装置本体に重なり合う収納位置とその充電装置本体から突き出る使用位置との間で揺動可能に取り付けられ、上記充電装置本体に、使用位置の上記受台に置かれた上記携帯電話機の充電用端子に電気的に接触される端子が配備され、上記受台に、その受台に置かれた上記携帯電話機のデータ通信用コネクタが臨む開口が設けられていることを特徴とする充電装置。

【請求項2】 上記充電装置本体が、ベース部とそのベース部に具備されて使用位置の上記受台に置かれた上記携帯電話機を挟む両側に配備される左右の壁部とを有し、上記受台の収納位置が左右の上記壁部の相互間に位置している請求項1に記載した充電装置。

【請求項3】 左右の上記壁部の少なくとも一方に、それらの壁部の相互間に配備された上記携帯電話機と左右の上記壁部との間の隙間に介在されるスペーサが離脱可能に取り付けられている請求項2に記載した充電装置。

【請求項4】 上記受台が上記充電装置本体に離脱可能に取り付けられている請求項1、請求項2、請求項3のいずれかに記載した充電装置。

【請求項5】 上記受台に樹脂ばねが一体形成されており、上記受台が上記収納位置に収納されたときに上記樹脂ばねに設けられている係合部に係合してその受台を固定する被係合部が上記充電装置本体に設けられている請求項1、請求項2、請求項3、請求項4のいずれかに記載した充電装置。

【請求項6】 上記充電装置本体の上記端子が、上記収納位置に収納された上記受台によって覆われる箇所に設けられている請求項1、請求項2、請求項3、請求項4、請求項5のいずれかに記載した充電装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、充電装置、特に携帯電話機のバッテリーの充電に用いられる充電装置に関する。

【0002】

【従来の技術】特開平9-162960号公報に、携帯電話機のバッテリーを充電しながらその携帯電話機で通信を行うことを可能にした充電器についての記載がある。

【0003】この充電器では、その外観形状が台形になっていて、携帯電話機を挿入するための凹入部を備えており、また、電源コンセントに接続するための電源プラグが電源接続コードの先端に取り付けられている。また、この充電器は、電源接続コードに接続されて充電器全体に電力を供給する電源装置、充電用端子に接続されたバッテリー（充電装置）、3線のデータと2線のデータとを相互に変換する機能を備えた2線3線変換回路、モジュラージャック、音声入出力端子などを備えている。

また、給電回路やデジタルデータ入出力端子を有している。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】ところが、上記公報に記載されている従来の充電器は、電源接続コードが引き出されていることに加えて、その外観形状が台形というどの方向にも嵩張った形状になっているので携帯に不便な形状であるということがいえ、また、充電用端子が常時上記凹入部内で露出しているため、携帯したときにその充電用端子が何かに当たって変形したり、ゴミ付着による接触不良を起こしたりしやすいといった問題を有していた。

【0005】本発明は以上の状況に鑑みてなされたものであり、充電に用いられる端子を備えた充電装置本体と携帯電話機を置くための受台とを、常時は携帯しても嵩張らないコンパクトな形に折り畳むことができ、充電時には上記受台を突き出して使用することのできる充電装置を提供することを目的とする。

【0006】また、本発明は、充電中に外部機器とのデータ通信を行うことのできる充電装置を提供することを目的とする。

【0007】さらに、本発明は、充電時に携帯電話機をぐらつかないように位置決めすることのできる充電装置を提供することを目的とする。

【0008】さらに、本発明は、左右幅や厚さが異なる携帯電話機に対しても、充電時に携帯電話機をぐらつかないように位置決めすることのできる充電装置を提供することを目的とする。

【0009】さらに、本発明は、コンパクトに折り畳んだときに、充電に用いられる端子が受台によって覆われて保護され、しかも、不測に受台が開いて充電装置本体から突き出すといった事態を生じない充電装置を提供することを目的とする。

【0010】

【課題を解決するための手段】本発明に係る充電装置は、電源コンセントの相手方コネクタである電源プラグを備える偏平な充電装置本体に、携帯電話機の受台が、上記充電装置本体に重なり合う収納位置とその充電装置本体から突き出る使用位置との間で揺動可能に取り付けられ、上記充電装置本体に、使用位置の上記受台に置かれた上記携帯電話機の充電用端子に電気的に接触される端子が配備され、上記受台に、その受台に置かれた上記携帯電話機のデータ通信用コネクタが臨む開口が設けられている、というものである。

【0011】この充電装置によると、受台を充電装置本体に重なり合う収納位置に折り畳んでおくことにより、その全体の形状がコンパクトで嵩張らない携帯性に優れた形になる。携帯電話機のバッテリーを充電するときには、受台を開いて充電装置本体から突き出し、その受台の上に携帯電話機を置くと、携帯電話機の充電用端子に

充電装置本体に配備されている端子が接触する。したがって、電源プラグを電源コンセントに差し込んでおくことによって上記バッテリーが充電される。

【0012】また、受台に携帯電話機を置くと、携帯電話機のデータ通信用コネクタが受台の開口に臨むので、その開口を利用して上記データ通信用コネクタに外部機器（たとえばコンピュータ）のデータ通信用コネクタを差し込むことができ、そうすることによって、バッテリーの充電中に外部機器との間でデータ通信の授受ができるようになる。

【0013】上記充電装置本体が、ベース部とそのベース部に具備されて使用位置の上記受台に置かれた上記携帯電話機を挟む両側に配備される左右の壁部とを有し、上記受台の収納位置が左右の上記壁部の相互間に位置していることが望ましい。このようになっていいると、受台を収納位置に折り畳んだときに、その受台が左右の壁部の相互間に収容され、しかも、ベース部と左右の壁部とを備える充電装置本体が偏平な形状になっているので、受台を折り畳んだときの全体の形状が充電装置本体と同じように偏平な形状になり、充電装置本体よりも大きくならない。

【0014】左右の上記壁部の少なくとも一方に、それらの壁部の相互間に配備された上記携帯電話機と左右の上記壁部との間の隙間に介在されるスペーサが離脱可能に取り付けられていることが望ましい。このようになっていいると、携帯電話機の左右幅に合わせてスペーサを付け替えることができるので、様々のサイズの携帯電話機に対して同じ位置決め状態で使用可能になる。

【0015】上記受台が上記充電装置本体に離脱可能に取り付けられていることが望ましい。このようになっていいると、携帯電話機の厚さに合わせて受台を付け替えることができるので、様々のサイズの携帯電話機に対して同じように使用可能になる。

【0016】上記受台に樹脂ばねが一体形成されており、上記受台が上記収納位置に収納されたときに上記樹脂ばねに設けられている係合部に係合してその受台を固定する被係合部が上記充電装置本体に設けられていることが望ましい。このようになっていいると、受台をその収納位置に折り畳んで収納したときに、樹脂ばねの係合部が充電装置本体側の被係合部に係合して受台がその状態にロックされる。したがって、携帯時に受台が不測に開いて充電装置本体から突き出るといった事態が防止される。

【0017】上記充電装置本体の上記端子が、上記収納位置に収納された上記受台によって覆われる箇所に設けられていることが望ましい。このようになっていいると、受台をその収納位置に折り畳んで携帯しているときなどに、その端子が受台に覆われて保護される。そのため、その端子が、何かに当たって変形したりすることがなくなり、また、その端子にゴミなどが付着しにくい利点がある。

ある。

【0018】

【発明の実施の形態】図1は本発明に係る充電装置1や携帯電話機100を表した概略分解斜視図、図2は受台6を折り畳んだ状態での充電装置1の概略正面図、図3は充電装置1の背面図、図4は受台6をロックした状態を横断面で表した説明図、図5は受台6の位置決め状態を示した説明図、図6は受台6を折り畳んだ状態での充電装置1の概略側面図、図7は使用状態での一部破断側面図である。

【0019】充電装置1は充電装置本体2と受台6とを備えている。充電装置本体2は、ベース部21とこのベース部21の左右両側に前側に突出する形に設けられた左右の壁部22、23とを有しており、その全体形状は偏平な縦長矩形形状になっていて、この形はコンパクトで携帯性に優れた形である。ベース部21の上端中央部に凹所24が設けられている。そして、ベース部21の上部に回転式の電源プラグ25のボディ26が回転可能に取り付けられており、このボディ26を上向きに回転させると、図1や図3のように、そのボディ26から突き出した電極27が上向きになって上記凹所24に収容され、また、ボディ26を後向きに回転させると、上記電極27が図7のようにベース部21の後方に突き出す。上記凹所24は、図3のようにACケーブルのソケットSを収容し得る大きさを有している。そのため、同図のように、凹所24に電源プラグ25の電極27が収容されているときには、ACケーブルのソケットSを、その凹所24に収容されている電極27に差し込むことができる。また、図7のように電極27をベース部21の後方に突き出した状態では、その電極27を室内の壁面Wなどに設置されている電源コンセントに差し込むことができる。

【0020】左右の壁部22、23のそれぞれの下端部に支持孔28（図1では右側壁部23の支持孔だけが表れている）が備わっており、これらの支持孔28に、受台6の後端部から横向きに突き出された左右の支軸部61が嵌合される。このように、支軸部61を支持孔28に嵌合することによって受台6が充電装置本体2に取り付けられていると、受台6が、その支軸部61を中心に、充電装置本体2に重なり合う収納位置（左右の壁部22、23の間に形成されている）とその充電装置本体2から突き出る使用位置との間で揺動可能になる。そして、受台6の後端部には突出状の突起62が設けられているのに対し、ベース部21の前面下部に、その突起62の嵌まり込む凹部29が設けられていて、受台6が充電装置本体2から突き出る使用位置に揺動されたときには、図5のように受台6側の突起62がベース部21側の凹部29に嵌まり込んで受台6が水平姿勢に保持されるようになっていいる。なお、突起62がベース部21側の凹部29に嵌まり込んでいいるときに、受台6を上方

に揺動させると、突起62が凹部29から抜け出てその受台6が上記収納位置に折り畳まれる。

【0021】また、図1や図4に示したように、受台6には樹脂ばね63が設けられている。この樹脂ばね63は受台6と一体成形されており、その外面側に突起状の係合部64を有していると共に、指の爪先で操作される把手片65を有している。これに対し、充電装置本体2の左側の壁部22の下端部に、上記樹脂ばね63が嵌脱される凹入部31が設けられていると共に、その凹入部31の壁面には図4に示したように上記係合部64が係合される被係合部32が凹入状に形成されている。したがって、受台6を収納位置に折り畳んだときには、図4のように、樹脂ばね63が凹入部31に嵌まり込んでその係合部64が被係合部32に係合する。これにより、受台6が収納位置で固定（ロック）される。受台6のロック状態を解除するには、図4の矢印aのように指の爪先で樹脂ばね63の把手片65を押し込んで被係合部32から係合部64を外せばよい。

【0022】充電装置本体2の上記ベース部21の下部付近に板ばねでなる充電用の端子33が設けられている。この端子33は、収納位置に折り畳まれた上記受台6によって覆われる位置に設けられている。したがって、受台6を収納位置に折り畳んで当該充電装置を携帯しても、端子33が何物かに当たって変形したりするおそれはない。

【0023】また、受台6の前端部に支持片65が突設されており、図7のように使用位置に突き出た受台6に携帯電話機100を置いたときには、その携帯電話機100が支持片65によって上記端子33側に押し付けられるようになっている。さらに受台6の中央部に矩形の開口66が形成されている。この開口66は、外部機器（たとえばコンピュータ）側のデータ通信コネクタCを挿入することのできる大きさを有している。

【0024】一方、図1に示したように、携帯電話機100には、その背面に配備された充電用端子110と、その下面に配備されたデータ通信コネクタ120とが備わっている。この携帯電話機100を、図7のように使用位置に突き出た受台6に置いたときには、充電用端子110が充電装置本体2側の端子33（図1参照）に電気的に接触し、同時に、データ通信コネクタ120が受台6の開口66に臨む。したがって、図3または図7のようにして電源プラグ25を電源に接続し、図7のように使用位置に突き出た受台6に携帯電話機100を置くと、携帯電話機100の充電用端子110が充電装置本体2側の端子33に電気的に接触して携帯電話機100のバッテリーの充電が行われる。また、この充電中に、図7のように受台6の開口66を通して外部機器側のデータ通信コネクタCを携帯電話機100のデータ通信コネクタ120に差し込んでおくと、バッテリーの充電中に外部機器との間でデータ通信の授受を行うこと

ができる。

【0025】次に、使用位置に突き出た受台6に携帯電話機100を置くと、その携帯電話機100が充電装置本体2側の左右の壁部22、23によって挟まれるので、その携帯電話機100が横に倒れたりすることはない。このときの携帯電話機100の位置決めをいっそう確実に行わせるためには、図1や図2などのように左右の壁部22、23にスペーサ8を取り付けておき、これらのスペーサ8によって携帯電話機100を左右から挟み付けるようにしておくといふ。スペーサ8は、壁部22、23と一体成形されていてもよいが、図例のように壁部22、23に対して離脱可能に取り付けられていることがより望ましい。スペーサ8が壁部22、23に対して離脱可能になっていると、携帯電話機100の左右幅に合わせて厚さの異なるスペーサ8に付け替えることができるので、この充電装置1を様々なサイズの携帯電話機100に対して同じ位置決め状態で使用できるようになる利点がある。スペーサ8を壁部22、23に対して離脱可能に取り付けるための構成としては、たとえば、図1に示したように、壁部22、23に孔34を設けておき、この孔34にスペーサ8に設けた脚部81を挿入するという手段を採用することができる。スペーサ8には、硬質の合成樹脂のほか、ゴムや塩化ビニル樹脂エラストマーといった軟質で滑りにくい性質を備えた材質を用いることができ、ゴムや塩化ビニル樹脂エラストマーを用いると、携帯電話機100の左右幅の多少の寸法差がスペーサ8の変形によって吸収されるだけでなく、携帯電話機100を傷付けずに強固に挟み付けて確実に位置決めすることができ、充電時の端子同士の接触安定性を向上させることができるという利点がある。

【0026】また、受台6は、充電装置本体2側の左右の壁部22、23や受台6を摺ませることによって充電装置本体2から取り外すことができる。そのため、携帯電話機100の厚さに合わせて、異なる受台6に付け替えることが可能である。したがって、受台6を付け替えることによって、充電装置1を様々なサイズの携帯電話機100に対して同じように使用可能になる。

【0027】

【発明の効果】本発明の充電装置は、充電装置本体と携帯電話機を置くための受台とを、嵩張らないコンパクトな形に折り畳んで携帯することができるので携帯性に優れている。しかも、携帯電話機のバッテリーの充電中に外部機器との間でデータ通信を行うことができる利便性がある。また、充電時に携帯電話機をぐらつかない安定した状態に位置決めすることができ、特にスペーサを付け替えたり受台を付け替えたりすることによって、左右幅や厚さが異なる携帯電話機に対しても安定した位置決め状態で使用することができるようになる利便性がある。さらに、コンパクトに折り畳んだときに、充電に用いられる端子が受台によって覆われて保護され、しかも、受

台が不測に開いて充電装置本体から突き出すといった事態を生じないので、この点でも、携帯性に優れているものであるといえる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係る充電装置や携帯電話機を表した概略分解斜視図である。

【図2】受台を折り畳んだ状態での充電装置の概略正面図である。

【図3】充電装置の背面図である。

【図4】受台をロックした状態を横断面で表した説明図である。

【図5】受台の位置決め状態を示した説明図である。

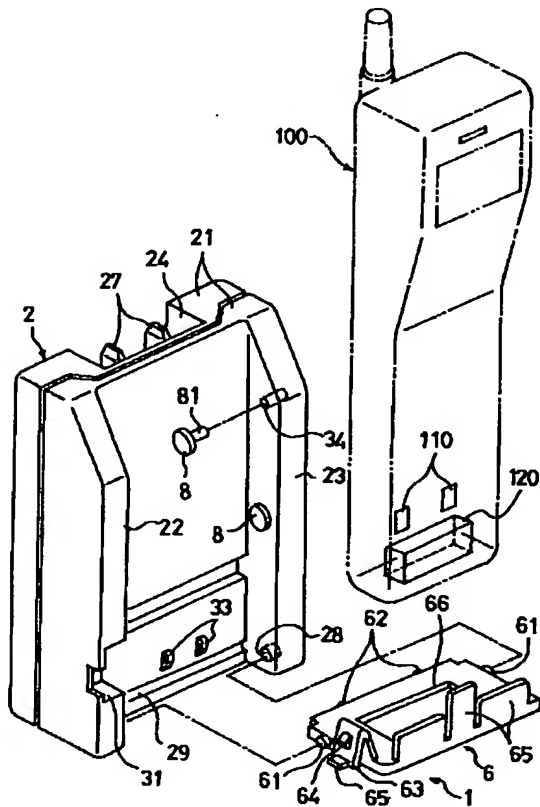
【図6】受台を折り畳んだ状態での充電装置の概略側面図である。

【図7】使用状態での一部破断側面図である。

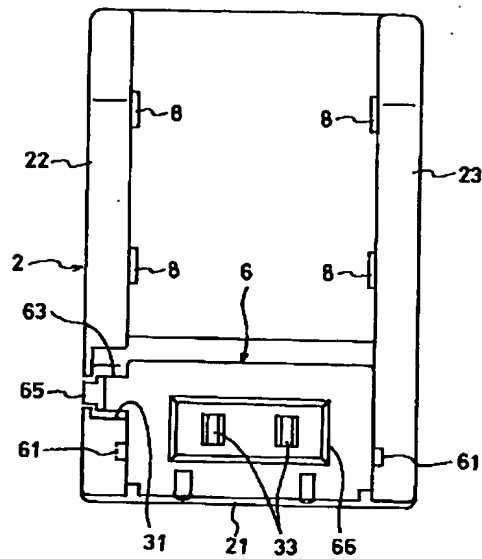
【符号の説明】

- 1 充電装置
- 2 充電装置本体
- 6 受台
- 8 スペーサ
- 21 ベース部
- 22, 23 壁部
- 25 電源プラグ
- 32 被係合部
- 33 端子
- 63 樹脂ばね
- 64 係合部
- 66 開口
- 100 携帯電話機
- 110 携帯電話機の充電用端子
- 120 データ通信用コネクタ

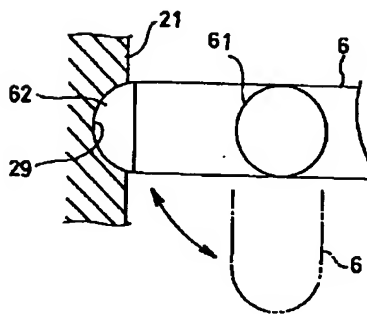
【図1】



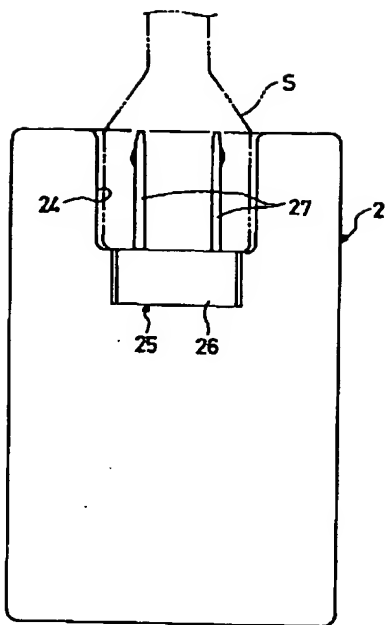
【図2】



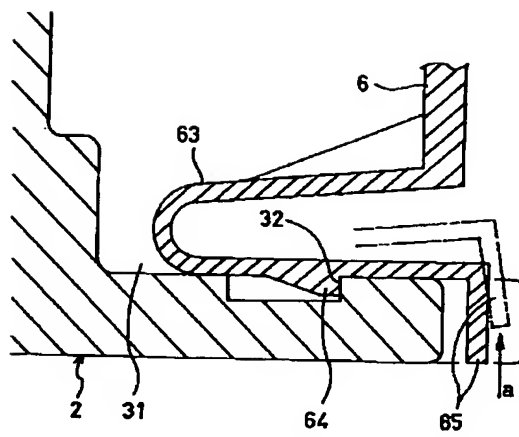
【図5】



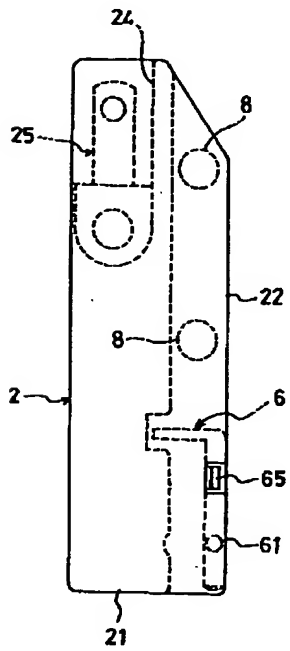
【図3】



【図4】



【図6】



【図7】

